THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 6 avril 1865,

Par Ferdinand CHEVALLEREAU,

né à Neuvy-Boin (Deux-Sèvres),

Externe des hôpitaux de Paris.

SUR LES

TUMEURS ÉRECTILES

LEUR STRUCTURE ET LEUR TRAITEMENT.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

31, rue Monsieur-le-Prince, 31.

1865

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen, M. TARDIEU.

Professeurs.	MM.
Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie	LONGET.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Pathologie médicale	BEHIER MONNERET.
Pathologie chirurgicale	DENONVILLIERS. GOSSELIN.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Clinique médicale	BOUILLAUD. PIORRY. GRISOLLE. N. GUILLOT.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

Doyen hon., M. le Baron PAUL DUBOIS. — *Prof. hon.*, MM. CLOQUET et ROSTAN.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD.	MM. EMPIS.	MM. LIÉGEOIS.	MM. REVEIL.
BAUCHET.	FANO.	LORAIN.	SÉE.
BLOT.	FOUCHER.	LUTZ.	TARNIER.
CHARCOT.	GUILLEMIN.	PARROT.	TRÉLAT.
CHAUFFARD.	HÉRARD.	POTAIN.	VULPIAN.
DOLBEAU.	HOUEL.		
DUCHAUSSOY.	LABOULBÈNE.		

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau	MM. HARDY.
— des maladies des enfants	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses	LASÈGUE.
— d'ophthalmologie	FOLLIN.
— des maladies des voies urinaires	VOILLEMIER

Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

Examinateurs de la thèse.

MM. GOSSELIN, *président;* NÉLATON, PARROT, HÉRARD.

M. FORGET, *Secrétaire.*

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FAMILLE

A MES MAITRES :

M. LE PROFESSEUR PIORRY

A son savant Maître, un Élève reconnaissant.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GIRALDÈS

Dont je ne saurais oublier les bons enseignements.

SUR LES

TUMEURS ÉRECTILES

LEUR STRUCTURE ET LEUR TRAITEMENT

AVANT-PROPOS

Pendant une année d'externat dans le service de M. le professeur agrégé Giraldès, j'ai observé un grand nombre de tumeurs érectiles, et j'ai fait sur ce sujet mon travail de fin d'études. Mon intention, dans ce travail, n'est pas de passer en revue tout ce qui a été dit sur ce sujet. J'ai traité principalement la structure de ces productions morbides; des cas dans lesquels elles peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic; puis enfin le traitement, en insistant sur les moyens qu'il convient le plus souvent de mettre en pratique. J'ai laissé de côté les points de leur histoire qui m'ont paru moins importants; c'est ce qui justifie le titre que j'ai donné à cette thèse.

DIVISION DES TUMEURS ÉRECTILES.

Avant de commencer l'étude de ces tumeurs, je dois dire de suite ce que l'on doit entendre par tumeurs érectiles.

Sous ce titre, on doit comprendre toutes les tumeurs formées par le développement anomal de petites artères, de petites veines ou

de capillaires ; vaisseaux de calibre variable, et qui communiquent les uns avec les autres, soit directement, soit par l'intermédiaire de vacuoles creusées dans le tissu cellulaire. On doit donc réserver ce nom aux productions morbides qui, par leur structure, ont une certaine analogie avec les tissus érectiles normaux, et ne pas l'appliquer à des lésions du tégument, qui ne sont nullement vasculaires, et qui n'ont de commun avec les tumeurs érectiles proprement dites que le siége. Si tant de nom différents ont été donnés par les auteurs à ce genre d'affection, c'est que la plupart d'entre eux n'avaient pas été frappés de cette ressemblance. Elle n'avait point échappé à Dupuytren, et le nom sous lequel il a désigné ces tumeurs a prévalu dans la science.

Je ne ferai donc pas rentrer dans leur étude d'autres taches que l'on rencontre souvent au visage, et dans d'autres points du corps, et qui ne sont que des dépôts de pigment. Les détails relatifs à ce genre de production ont été traités avec beaucoup de soin dans la thèse de M. Laboulbène (Thèses de Paris, 1854).

Les tumeurs érectiles peuvent se montrer dans tous les tissus, mais elles siégent de préférence dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ; de là, deux formes assez fréquentes :

Les taches vasculaires de la peau (*nœvi materni*), et les tumeurs érectiles sous-cutanées. Mais ces productions vasculaires peuvent aussi atteindre les tissus plus profonds, et envahir tour à tour les muscles, les glandes, les os.

Ce que j'ai à dire sur ces productions s'applique surtout à celles qui siégent à la peau.

On les a divisées en tumeurs érectiles capillaires, artérielles et veineuses. Ces trois formes peuvent se combiner, et donner naissance à des tumeurs mixtes.

STRUCTURE DES TUMEURS ÉRECTILES.

Lorsqu'on a enlevé sur un malade une tumeur érectile, la peau qui en était le siége paraît le plus souvent, au premier coup d'œil, parfaitement normale; elle est décolorée, on n'y observe plus aucune saillie; dans quelques cas, la tumeur persiste en partie, mais ayant perdu également sa couleur; elle s'offre sous l'apparence d'un tissu cellulaire abondamment chargé de graisse, en sorte que, si on n'avait observé la tumeur sur le vivant, ou si l'on se contentait de cet examen superficiel elle pourrait être prise pour un lipome.

Si maintenant, enlevant l'épiderme fort mince, et finement ridé qui se trouve à la surface de la tumeur, on examine au microscope, voici ce qu'on y découvre :

La production est constituée par un réseau inextricable de vaisseaux capillaires dilatés, s'entrelaçant dans tous les sens, tantôt cylindriques dans toute leur largeur, tantôt de calibre variable.

Les vaisseaux malades sont les capillaires du derme, surtout les capillaires à deux tuniques ou à deux ordres de noyau, ainsi que ceux plus gros qu'on peut voir à l'œil nu. Ce n'est que lorsque la tumeur ne reste pas stationnaire, et s'étend en volume et en épaisseur, que les artérioles et les veines aboutissantes se dilatent, mais régulièrement, comme elles le font près de toute tumeur quelconque. Elles concourent alors à la production de l'hémorrhagie formée par la tumeur incisée ou ulcérée, mais ce sont les capillaires dilatés, et surtout privés de leur contractilité normale, qui laissent suinter le sang comme d'une éponge qu'on exprime.

Dans les nævi et les tumeurs qu'ils forment en augmentant de volume, on constate, comme je viens de le dire, une dilatation des capillaires, avec amincissement de leur paroi propre; le sang y stationne ou coule plus lentement qu'ailleurs, car toujours ces capillaires sont remplis de globules après la mort ou après l'ablation, ce qui est même un obstacle qui rend leur examen difficile.

Quand la tumeur ne reste plus stationnaire, ce ne sont plus seulement les capillaires qui se dilatent, ce sont aussi les artérioles et les veines aboutissantes.

Le diamètre des vaisseaux est très-variable, cependant, en général, il varie entre 1 cinquantième et 1 vingtième de millimètre de diamètre; quelquefois il peut atteindre jusqu'à un demi-millimètre de largeur.

Alors les lésions deviennent plus manifestes; les parois des vaisseaux amincies dans certains endroits, sont épaissies dans d'autres; les endroits amincis sont, le plus souvent, mais non toujours, parsemés de petites granulations jaunâtres, graisseuses, généralement isolées. Elles offrent dans leur structure tantôt des fibres longitudinales toutes parallèles entre elles, tantôt des fibres longitudinales et transversales comme dans les artères.

Un deuxième fait qui frappe encore ce sont les fréquentes circonvolutions que présentent ces capillaires, soit qu'on observe ceux du deuxième ordre ou ceux du troisième ordre, c'est-à-dire déjà percevables à l'œil nu, mais ne pouvant pourtant être bien étudiés qu'au microscope. Ces circonvolutions sont toujours pleines de globules sanguins. Enfin, on observe des dilatations locales d'espace en espace sur beaucoup de capillaires.

«Dans une tumeur du bras, dit M. Robin (*Gazette médicale*, p. 328; 1854), ayant eu pour point de départ un nævus, les dilatations offraient de vrais culs-de-sacs latéraux, et s'abouchaient même par un orifice rétréci dans le capillaire. On pouvait, par des pressions alternatives sur les bords opposés de la lamelle de verre, faire passer les globules sanguins du capillaire dans le cul-de-sac latéral, et *vice versa*. Je n'ai jamais rencontré cette disposition dans les nævi à l'état de taches seulement. Je n'ai jamais vu non plus les vaisseaux des papilles malades, et celles-ci conservent leur disposition normale à la surface du nævus; c'est tout au plus si elles offrent une légère augmentation de volume à peine notable.»

Les capillaires qui sont tantôt cylindriques, tantôt de calibre va-

riable, offrent par place des appendices en doigt de gant (Thèses de Paris, Gauthier, 1850).

C'est cette circonstance qui a pu faire penser aux chirurgiens qui ont examiné des coupes de ces tumeurs, que les parois des vaisseaux ainsi distendus par la dilatation se perforaient après s'être amincies, et donnaient lieu alors à des cellules intermédiaires entre les vaisseaux artériels et veineux (John Bell, *Chirurgie*, t. I, p. 459), ou à des épanchements circonscrits formant des sinus ou de petits kystes (Defrance, Thèses de Paris, 1835).

Quoi qu'il en soit de cette opinion, il est bien constaté aujourd'hui que la coupe de ces tumeurs laisse voir une foule de vaisseaux béants qui s'anastomosent entre eux. La dilatation latérale de l'artériole constitue de petits culs-de-sac latéraux qui s'abouchent avec le vaisseau par l'orifice rétréci ; ces dilatations ampullaires forment autant de petits anévrysmes kysteux dans lesquels séjourne le sang. La rupture de ces petites poches est possible. Il existe alors des éraillures qui établissent une communication entre le système artériel et les cavités accidentelles développées dans le tissu cellulaire ambiant. C'est à cette disposition qu'est dû l'aspect aréolaire de ces tumeurs, qui les avait fait comparer par Dupuytren avec les éléments spongieux du tissu érectile.

Cette rupture des parois n'arrive que par les progrès de la lésion, j'y reviendrai quand je parlerai des transformations qui peuvent survenir dans les tumeurs érectiles.

Un tissu cellulaire plus ou moins abondant unit les vaisseaux entre eux; ce tissu est le plus souvent à fibres serrées et arrivées à leur développement complet; dans d'autres cas, il renferme un grand nombre de cellules à noyau, fusiformes, telles qu'on les remarque dans le tissu cellulaire de transition. Ce tissu peut quelquefois présenter des fibres hypertrophiées, on y a même rencontré des fibres élastiques et fibro-plastiques (Houel, *Anatomie pathologique*, 1857).

On rencontre souvent du tissu adipeux dans les tumeurs érec-

tiles, il peut même s'y trouver en grande abondance, ce qui peut induire en erreur sur la véritable nature de ces productions.

M. Porta, professeur à l'Université de Pavie, qui a fait des recherches très-importantes sur les tumeurs érectiles, a donné une note (*Gazette des hôpitaux*, 1861), en envoyant son mémoire à l'Académie de médecine, dans laquelle il résume le résultat de ces recherches.

« Le microscope se prête à merveille à l'étude de ces tumeurs; la transparence des pièces bien préparées permettant de reconnaître parfaitement leur organisation à un grossissement de 36, 60, 100 diamètres, sans injection préalable.

« La simple dissection permet de retrouver dans la tumeur érectile la tache de la peau, la couche granuleuse de nouvelle formation, qui forme le parenchyme, et la couche placée sous la membrane adipeuse. De ces éléments, il n'y a que les deux premiers qui lui appartiennent en propre, et le constituent réellement.

« A première vue, la peau ne présente d'autres altérations que la tache, et un repli qui la borde en dehors, comme le fait le cercle pour un verre de montre; repli constitué par la couche charnue placée au-dessous; elle conserve d'ailleurs ses caractères physiques de l'état normal: épiderme, poils, glandes sébacées et sudorifères.

« Lorsque la maladie passe de l'état de tache à celui de tumeur érectile sous-cutanée, entre la peau et la membrane adipeuse, on découvre une couche charnue de nouvelle formation, rougeâtre, molle, fragile, granuleuse, de l'épaisseur d'un ou de plusieurs millimètres, qui constitue le parenchyme de la tumeur. Si l'on enlève un grain de ce parenchyme à l'aide de pinces, on trouve qu'il a environ le volume d'un grain de millet; si on l'étale sur une lame de verre, qu'on l'observe au microscope, on reconnaît les trois éléments anatomiques qui le composent: cellules adipeuses, tissu cellulaire ou connectif, et anastomoses vasculaires. La trame cellulaire, très-mince et très-délicate, enveloppe partout ces anastomoses

vasculaires, et en représente la partie fondamentale; celles-ci figurent comme des nœuds, des volutes et des circonvolutions. Les réseaux des anastomoses cutanées qui forment la tache se continuent avec les anastomoses agrandies de la couche charnue placée au-dessous.

« Telle est la disposition de l'angiectasie artérielle, pourprée, érectile, pulsative, qui est la plus fréquente, et dans laquelle la production d'un parenchyme vasculaire de nouvelle formation, pendant le cours de la maladie, prouve d'une manière positive que ce n'est pas une affection purement mécanique, c'est-à-dire une dilatation des vaisseaux capillaires primitifs, comme on l'a cru jusqu'ici, mais bien l'effet d'une métamorphose progressive qui entraîne la genèse d'un nouveau tissu. »

« L'angiectasie veineuse, bleu céleste, qui manque de pulsations et de frémissements, et jouit simplement de la propriété de se dégonfler et de se tendre, est plus rare, et a son siége plus souvent dans le tissu cellulaire sous-cutané et sous-muqueux; par sa structure, elle est également composée de réseaux et d'anastomoses veineuses dilatés, avec cette différence que, dans la première, les vaisseaux sont plus grands, souvent visibles à l'œil nu, et plus ou moins irréguliers, boursouflés. »

M. Porta dit que, pour lui, les tumeurs érectiles artérielles sont plus fréquentes que les tumeurs érectiles veineuses. Je ne saurais être de l'avis de l'éminent professeur, d'accord en cela avec les chirurgiens français qui ont observé le contraire. Il a indiqué dans ces tumeurs l'existence de granulations vasculaires, et cette assertion n'avait pas été vérifiée en France. M. Broca (*Gazette des hôpitaux*, 1863, p. 536) a fait, à la Société de chirurgie, une communication tendant à démontrer la preuve de cette assertion.

« Je viens, dit-il, d'avoir l'occasion d'examiner une tumeur érectile que portait un vieillard, et j'ai trouvé dans cette tumeur des grains assez comparables aux villosités de l'intestin; chaque grain contient un vaisseau afférent et un vaisseau efférent, puis de nom-

breuses ramifications qui forment un peleton vasculaire, duquel ne se détache aucune anastomose avec les granulations voisines. Si on n'a pas trouvé cette disposition plus tôt, c'est qu'elle n'existe peut-être que dans les tumeurs encore jeunes, et que les granulations disparaissent plus tard.

M. Follin a confirmé de tous points la description de M. Broca. En examinant ces petites taches érectiles de la peau, on trouve que les plus petites sont formées par une simple dilatation des vaisseaux, et que les plus volumineuses contiennent des peletons vasculaires analogues aux glomérules de Malpighi.

On trouve aussi, principalement dans les *nœvi* siégeant à la face, des nerfs qui ont un certain développement, et qui se distribuent tout au travers de ce tissu vasculaire. Ces nerfs se présentent sous l'aspect de cordons d'un blanc grisâtre, que M. Lebert compare aux ramuscules nerveux qu'on aperçoit au microscope sur la muqueuse linguale de la grenouille, lorsqu'on a détaché avec soin cette membrane. Si, après avoir isolé et disséqué ces cordons nerveux, on les examine au microscope, on y reconnaît clairement la fibre nerveuse primitive de $^1/_{120}$ à $^1/_{100}$ de millimètre de largeur, et le névrilème serré qui l'enveloppe.

Ce que je viens de dire caractérise les trois formes primitives des tumeurs érectiles; mais, par les progrès de la lésion, on voit ces vaisseaux dilatés, sacciformes, se rompre dans le tissu cellulaire. Alors prend naissance un tissu spongieux rougeâtre, formé de cellules qui communiquent les unes avec les autres, et avec les vaisseaux sanguins ; de telle sorte qu'une injection d'eau poussée par un des vaisseaux, artère ou veine, se répand dans toute la masse sans y dessiner un tronc et des ramifications analogues aux veines à l'état normal. Tel était le cas de tumeur érectile de la lèvre inférieure décrite par M. Nélaton. La masse était formée par des conduits d'apparence veineuse du diamètre d'un millimètre. On n'y pouvait point reconnaître une disposition arborescente. Chaque conduit, dépourvu de valvules, présentait des pertuis latéraux qui

s'ouvraient dans d'autres conduits; une injection poussée par un point quelconque de la tumeur refluait par toute la surface de section.

Les cloisons fibreuses qui limitent les aréoles de la tumeur peuvent provenir du tissu cellulaire de la région, ou des organes voisins atrophiés, ou, dans les cas extrêmes, des parois des vaisseaux en partie détruites.

A la fin, au lieu de tubes vasculaires se ramifiant et s'anastomosant, il n'y a qu'un réseau formé du reste de leurs parois; les cavités accidentelles qui se forment alors sont plus ou moins vastes, et l'on a trouvé au sein d'une tumeur érectile une poche pleine de sang, et du volume d'un œuf de poule. Enfin, il est facile de concevoir que, soumis à une résorption lente, le sang puisse abandonner ses parties liquides, se concréter au centre de ces tumeurs, et y former des corps durs.

Telle est sans doute l'origine des phlébolithes trouvés au sein des tumeurs érectiles par Lisfrand (*Gazette médicale*, 1835, p. 157) et par Lafargue (*Revue médico-chirurgicale*, t. VI, p. 167; 1849). Une condition nécessaire au développement de ces phlébolithes est que la tumeur soit déjà ancienne, et qu'il y ait eu disparition ou transformation des éléments primitifs. Pour en donner la preuve, je vais citer l'observation suivante; elle montrera en même temps quelle est la composition chimique de ces corps.

OBSERVATION Ire.

(*Gazette médicale*, 1852, p. 768).

Tumeurs érectiles veineuses multiples, opérations faites pour les détruire, leur étude sous le point de vue anatomo-pathologique; par M. Duchassing.

A Kiel, dans le service de M. le professeur Stromeyer, j'eus l'occasion de voir une femme âgée de 29 ans, d'une bonne constitution, ainsi que ses parents.

Une petite tumeur apparut à l'âge de 6 ans dans la paume de sa main gauche ; elle était le siége d'une douleur toutes les fois qu'il y avait changemént de temps, d'autres se manifestèrent entre les doigts et la main.

A 17 ans, un médecin fit la ligature d'une de ces tumeurs sur l'index, puis il en enleva une autre par le bistouri ; il y eut une hémorrhagie abondante, puis il enleva la dernière phalange du médius, et en dernier lieu il fit encore une ligature.

La maladie prit un nouvel accroissement. Ces tumeurs prenaient naissance sur une veine.

L'ablation de ces tumeurs fut faite, et l'examen montra qu'elles étaient enveloppées par une membrane fort mince. Quand on les eut incisées, il en sortit beaucoup de sang, et elles s'affaissèrent en diminuant de volume. L'intérieur de ces masses était entièrement érectile, et représentait assez bien la structure des corps caverneux du pénis.

En examinant la coupe de ces tumeurs, on voyait des cavités irrégulières dans l'orifice desquelles étaient des phlébolithes ronds et blanchâtres, d'une consistance cartilagineuse, et d'un volume qui variait entre celui d'un pois et celui d'un grain de millet. Ces concrétions rappelaient la fibrine coagulée. Quelques-uns (les plus petits et les moyens) étaient entourés d'un caillot de sang, et présentaient une couleur rougeâtre qui était due, sans aucun doute, à la matière colorante du sang. Ces phlébolithes étaient formés de couches concentriques, et contenaient dans leur intérieur un noyau dur, lequel était composé de granules de carbonate de chaux, solubles dans l'acide azotique.

Ils étaient arrondis ; les plus gros étaient irréguliers.

La superficie des cellules ne présentait qu'un épithélium très-mince ; les cloisons étaient composées de tissu cellulaire et de fibres musculaires organiques.

Dans cette observation, on voit en effet que les tumeurs étaient

entièrement constituées par des cavités dans lesquelles du sang s'était épanché, et que les vaisseaux avaient disparu.

Il est une autre modification de ces tumeurs sur laquelle je désire un instant appeler l'attention. C'est la transformation de certains tissus érectiles morbides en tissus spongoïdes, c'est-à-dire en tissus ressemblant à une éponge très-fine, et dans laquelle toute trace de vascularisation a disparu; on ne trouve plus seulement qu'une trame celluleuse dans les cavités de laquelle il s'est amassé du sang. Je n'ai pas vu cette transformation mentionnée dans les auteurs, et la seule observation que j'en ai trouvé est la suivante.

OBSERVATION II.

(*Gazette des hôpitaux*, 1856, p. 379.)

Tumeur érectile de l'articulation du genou.

Une petite fille de 3 ans, entrée à l'hôpital Sainte-Eugénie, et couchée au n° 11, salle Sainte-Rosalie, portait une tumeur faisant saillie à la partie interne des condyles du fémur.

Cette tumeur est molle, élastique, sans changement de couleur à la peau; elle offre une résistance semblable à de la fluctuation. On fit une ponction exploratrice; il sortit deux ou trois gouttes de sang; il n'y eut pas d'inflammation consécutive.

Cette petite fille, faible, chétive, anémique à son entrée à l'hôpital, est morte un mois après à la suite d'une diarrhée colliquative très-abondante.

L'articulation du genou, disséquée avec soin, montra :

1° La peau saine au niveau de l'articulation.

2° Sous la peau, une couche de tissu cellulaire à travers laquelle on voyait des inégalités d'une tumeur molle et noire, faisant saillie en dedans de la rotule, en dedans des condyles et du tibia, et pénétrant dans l'articulation.

3° Une articulation saine qui ne contenait pas de liquide dans

son intérieur; les cartilages étaient intacts, et la séreuse naturelle.

4° Une tumeur noirâtre spongieuse, pénétrant entre les condyles internes du fémur et du tibia, jusqu'aux ligaments de l'articulation, et recouvrant au dehors ces condyles dans une étendue de 4 centimètres.

Cette tumeur, du volume d'une petite noix, est examinée avec soin, et paraît formée d'une trame fibreuse aréolaire qui limite des petites cavités inégales, communiquant les unes avec les autres, et remplies de sang. Cette trame remplie de sang a l'aspect du tissu caverneux ou du tissu hémorrhoïdal. En raclant avec le scalpel, on fait circuler le sang d'une cavité à l'autre, ou on le fait sortir au dehors par les ouvertures faites au moment de la pénétration. On ne saurait mieux donner l'idée de ce tissu, qu'en le comparant à une éponge très-fine remplie de sang.

L'examen microscopique n'y fit découvrir aucun élément vasculaire; elle paraît exclusivement composée par les éléments du tissu cellulaire. Une pression faite avec soin a pu enlever tout le sang contenu dans son intérieur.

Ce qu'il y a de curieux dans cette production morbide, c'est l'absence de tout élément hétéromorphe, et sa constitution par un élément anatomique normal offrant une disposition très-rare, et qui n'a pas encore été signalée.

Ce n'était pas un tissu érectile vasculaire proprement dit, avec des vaisseaux distincts qu'on a désigné sous le nom de *tissu fongueux* ou *fongosités sanguines*. C'était un tissu érectile spongoïde rempli de sang noir fluide facile à enlever.

On voit, d'après cette observation, qu'il peut exister certains tissus qui ont toute l'apparence des tumeurs érectiles ordinaires, mais qui en diffèrent en ce qu'il n'y a pas de vaisseaux distincts dans leur intérieur. Peut-être la différence vient-elle de ce que celles-ci se développent spontanément, tandis que ceux-là seraient

au contraire le résultat d'une cause accidentelle? Ou bien ne pourrait-on pas admettre une simple transformation des tissus érectiles morbides, en tissus spongoïdes remplis de sang? Il me semble qu'on pourrait admettré cette transformation absolument comme celle en kystes réunis ou isolés.

La transformation kystique s'observe dans les tumeurs érectiles bien plus fréquemment que la précédente. Elle est due à la séparation de la tumeur de la circulation générale sous l'influence de causes diverses.

Dans une note (*Gazette médicale*, 1861, p. 285), M. le professeur Mickel a dit avoir observé quatre cas de cette transformation.

« Les kystes dont il attribue la formation à la raison que je viens de donner peuvent, dit-il, être en nombre indéterminé, et avoir depuis la grosseur d'une tête d'épingle, jusqu'à celle d'une aveline. Ils sont semés dans une gangue cellulo-graisseuse plus ou moins abondante. Sa quantité est telle parfois, que l'on pourrait croire à l'existence d'un lipome.

« Le contenu des kystes peut être liquide, solide ou en bouillie; il n'est pas rare de rencontrer seuls ou mélangés au liquide, des caillots sanguins plus ou moins volumineux, conservant ou perdant à des degrés variables leur coloration normale. Dans un cas, cette transformation s'est faite spontanément, mais dans tous les autres cas, il a été possible de saisir la relation de cause à effet. On a vu ce changement survenir à la suite de cautérisations avec l'eau forte ou la pâte de Vienne, après l'application d'un cautère ou une simple ponction avec le bistouri. »

Ces kystes au sein des tumeurs érectiles avaient été signalés déjà depuis longtemps. M. Costilhes (*Revue médicale*, 1851) les a indiqués sous le nom d'*hydatides*. M. Cruveilhier (*Anatomie pathologique*) avait indiqué pour ces kystes une autre origine, et les regardait aussi comme d'une nature différente. Selon lui, ces kystes résulteraient de l'oblitération des vaisseaux veineux, et de la dilatation partielle de la portion non oblitérée. MM. Holmes, Cootes, et

Bickerstedt (*Arch. gén. de méd.*, 1853), leur attribuent la même origine. M. Bickerstedt admet du reste qu'il n'a jamais pu démontrer la continuité de ces kystes avec les vaisseaux. Il a cependant rencontré dans leur intérieur des globules sanguins altérés. M. Laboulbène (*loc. cit.*) nie que l'origine de ces kystes ait pour point de départ les vaisseaux veineux. Il pense qu'ils résultent d'une dilatation du tissu cellulaire, et ne croit pas devoir les rattacher au système vasculaire.

Le contenu de ces kystes peut varier, comme je l'ai dit d'après la note de M. Mickel. Il peut être solide ou liquide. Quelquefois c'est une matière huileuse que l'on y rencontre.

Quand une tumeur se développe dans un tissu ou dans un organe pourvu de fibres musculaires, M. Graefe et A. Bérard ont noté que ces fibres disparaissent. Au contraire, les muscles sous-jacents aux tumeurs érectiles qui siégent sur les lèvres offrent ordinairement une augmentation dans le nombre de leurs faisceaux (Gauthier, *loc. cit.*).

Dans les os, des cavités irrégulières, formées après la rupture des vaisseaux, se substituent peu à peu au tissu osseux; ces cavités se réunissent en une seule parfois remplie de caillots disposés par couches.

Voilà, je crois, quels sont les caractères anatomiques généraux que présentent les tissus érectiles, dans quelque région de l'économie qu'ils se montrent.

Après ces détails d'anatomie pathologique, je voudrais pouvoir dire quelques mots sur l'histogénie de ces tumeurs, mais elle reste encore complétement à faire.

Pourquoi ces productions morbides sont-elles le plus souvent congénitales? Pourquoi se développent-elles de préférence à la face que dans les autres régions du corps? Ce sont des questions que je me suis souvent posées, mais auxquelles, dans l'état actuel de la science, il est impossible de répondre. Quant à attribuer leur développement aux envies non satisfaites que les femmes ont pendant

leur grossesse, c'est une croyance vulgaire à laquelle il ne faut ajouter aucune foi.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

Le diagnostic des tumeurs érectiles ne présente pas en général de difficultés ; les caractères sont tellement tranchés, qu'il est impossible de croire à l'existence d'une autre affection.

Dans quelques cas cependant on a pu confondre des lipomes avec des tumeurs veineuses sous-cutanées ; cela tient au développement considérable du tissu cellulaire au-dessous de la couche dermique. Pour lever les doutes, il suffit de faire une simple ponction exploratrice ; si c'est un lipome, il ne viendra pas de sang par la canule, tandis que si c'est une tumeur érectile, il en sortira en assez grande abondance ; on ne craint pas du reste, dans ce cas, les dangers qui pourraient survenir à la suite de la ponction d'une tumeur de nature différente. Dans une tumeur érectile, elle peut déterminer l'inflammation et la suppuration : or c'est un moyen de guérison, il n'y a donc rien à craindre ; dans un lipome, il n'y a jamais d'inflammation à la suite de la ponction exploratrice.

Il est un cas dans lequel la ponction exploratrice peut devenir d'une incontestable utilité, c'est dans le cas d'encéphalocèle occupant un siége insolite : tel que les os du nez, l'angle interne de l'œil. Je rapporte dans l'observation 3 deux cas, dont l'un se trouve dans les auteurs, l'autre appartient à M. Paul Dubois. Dans ces deux cas, la ponction exploratrice fut négligée, et l'erreur fut commise.

OBSERVATION III.

(*Gazette des hôpitaux*, 1855.)

Encéphalocèle occupant un siége insolite et pris pour une tumeur érectile.

M. P. Dubois a présenté à ses élèves un enfant portant à la racine du nez une petite tumeur. Cette tumeur offrait les caractères sui-

vants : Elle était de forme conoïde, molle, de couleur violette; la pression n'y déterminait de douleur que quand elle était faite avec force. Cette saillie avait les caractères des tumeurs érectiles. M. Dubois fit l'erreur et déposa du vaccin dans la tumeur au moyen d'une lancette. Cette opération fit diminuer la saillie sans la faire disparaître. La santé de l'enfant déclina; la pression sur ce point déterminait des convulsions. Il succomba. A l'autopsie; on trouva un écartement des os du nez; une certaine portion de la substance cérébrale, recouverte par ses enveloppes, faisait issue par la fente qui résultait de cet écartement.

Les encéphalocèles occupent ordinairement la partie postérieure du crâne; son développement en cet endroit était donc insolite.

Les faits de ce genre sont dignes de fixer l'attention des chirurgiens; car pour n'être pas fréquentes, ces erreurs de diagnostic se voient cependant quelquefois.

Un autre fait du même genre s'est passé, il y a quelques années, dans un service de chirurgie : la tumeur occupait, dans ce cas, l'angle interne de l'orbite. On crut qu'il s'agissait d'une tumeur érectile. Un séton fut passé à travers la tumeur, et l'enfant succomba. L'autopsie montra qu'il s'agissait d'un encéphalocèle occupant encore un point où on le voit rarement.

Ces erreurs de diagnostic sont d'autant plus à redouter que le traitement applicable aux tumeurs érectiles et dirigé contre l'encéphalocèle a pour effet d'amener une terminaison promptement fatale; et elles sont d'autant plus difficiles à éviter que presque toujours, dans ces cas, la tumeur est formée, à l'extérieur, par une couche de tissu cellulaire assez épaisse contenant dans son intérieur un réseau vasculaire assez développé. Le seul signe qui, dans ce cas, me semble devoir éveiller l'attention du chirurgien, est la douleur développée par une pression assez forte, douleur qui s'accompagne toujours chez l'enfant de symptômes généraux très-intenses : cris, convulsions, coma, etc. Si ce signe ne suffisait pas après un examen attentif, il faut recourir, comme je l'ai dit, à la

ponction exploratrice. Il faut être très-réservé cependant avant d'employer ce moyen, car il peut déterminer des accidents qui ont été signalés, savoir : l'inflammation des enveloppes et par suite une méningite promptement funeste.

Je ne veux pas terminer ce qui a rapport au diagnostic sans montrer combien l'erreur est facile à commettre, puisque dans l'observation ci-après, la tumeur qui siégeait dans l'aisselle avait été prise pour un abcès. Cette observation, du reste, me paraît intéressante à un autre point de vue : celui de la coïncidence de l'hypertrophie d'un membre avec les taches et tumeurs érectiles siégeant dans une autre région.

OBSERVATION VI.

(*Gazette des hôpitaux*, 1859.)

M. Chassaignac présente à la Société de chirurgie une malade, âgée de 22 ans, qui portait une tumeur érectile volumineuse développée dans l'aisselle droite. Cette tumeur, prise pour un abcès par un médecin, fut ouverte avec le bistouri. Il y eut une hémorrhagie très-abondante. La malade est apportée mourante à Lariboisière. M. Chassaignac arrête l'hémorrhagie avec le perchlorure de fer.

La tumeur est du volume d'un œuf de poule, à base large, sessile, adossée aux vaisseaux et nerfs axillaires par cette même base.

Quelques jours après, la malade étant remise, on procéda à l'opération. Trois aiguilles sont placées au-dessous de la tumeur, de manière à la séparer des vaisseaux ; au-dessous des aiguilles fut passée une ligature qui, par la constriction, donna lieu à un pédicule sur lequel fut appliquée la chaîne de l'écraseur. L'ablation de la tumeur, qui fut faite à sec et sans l'effusion d'une seule goutte de sang, dura une heure un quart. Deux mois et demi après, la cicatrice est solide et ne met pas obstacle aux fonctions du membre.

La malade présente sur diverses parties du corps de nombreuses taches cuticulaires. Le membre inférieur gauche, chez elle, présente

un volume double de celui du côté opposé. M. Chassaignac avait eu l'occasion d'observer déjà deux fois, sur d'autres malades, cette coïncidence de taches érectiles multiples et l'hypertrophie totale d'un des membres.

M. Larrey, qui a eu occasion également d'observer cette augmentation du volume d'un membre chez deux ou trois soldats, l'explique par une sorte d'engorgement qu'il est très-disposé à rattacher à des varices profondes. Cependant, dans cette observation, il est difficile de s'expliquer qu'une tumeur érectile de l'aisselle et quelques taches cuticulaires sur quelques points du corps, aient pu amener l'engorgement d'un membre sans qu'il y ait une autre cause. Je ne veux pas nier que cet état ne puisse dépendre des tumeurs érectiles ou survenir sous leur influence; mais il est complétement impossible de l'affirmer dans l'état actuel de la science.

TRAITEMENT.

Avant de parler du traitement, je crois avantageux de rappeler ce que deviennent ces tumeurs érectiles quand elles sont abandonnées à elles-mêmes. Voici ce qu'on peut observer alors :

1° Un *nævus* se développe chez un enfant à la mamelle; mais, à mesure que l'enfant prend de l'âge et des forces, la tumeur, au lieu de se développer, perd de ses dimensions; elle est moins rouge, moins gonflée, elle devient moins tendue pendant les efforts, elle se flétrit et finit par disparaître.

Il n'est pas de chirurgien qui ne cite des cas de guérison spontanée de ces tumeurs. Vidal (*Traité de pathologie externe*, t. II, p. 58) cite trois cas de guérison par les seuls efforts de la nature, c'est donc un moyen qui est du domaine de la thérapeutique et que bien souvent il ne faut pas perdre de vue.

2° D'autres fois la tumeur semble arrêtée dans son développement par une petite ulcération qui survient à la peau, ou bien encore ce sont des causes accidentelles qui peuvent développer dans la tumeur

un travail inflammatoire susceptible d'en amener la guérison. M. Duparcque rapporte (*Bulletin de thérapeutique*, tome XL, p. 522, 1851) un cas dans lequel un *nœvus maternus* atteint d'ulcérations syphylitiques a guéri par suite d'un traitement approprié.

3° Ces tumeurs peuvent après s'être accrues pendant un certain temps rester stationnaires et même finir par disparaître complétement. Dupuytren, Samuël Cooper, Lawrence, Wardrop, en ont cité des exemples.

4° Les choses ne se passent pas toujours aussi heureusement; le plus ordinairement la marche de la tumeur ne s'arrête pas depuis le jour où elle a commencé à paraître, elle croît incessamment de volume. Si l'art n'intervient pas, tantôt elle envahira des organes trop importants pour permettre l'intégrité de leurs fonctions, tantôt pendant qu'elle continuera à s'accroître, la peau distendue ou même envahie par la maladie peut s'ulcérer à sa surface, et déterminer une hémorrhagie rapidement mortelle.

Des faits qui viennent d'être exposés il résulte : que dans le premier cas le chirurgien devra savoir attendre. Tous les auteurs s'accordent à dire que ce sont surtout les *nœvi* cutanés congénitaux qui peuvent présenter cette terminaison heureuse.

D'après le second fait d'ulcérations survenant par causes accidentelles sur ces tumeurs et déterminant leur guérison, il est permis d'espérer qu'en les provoquant directement le résultat sera identique.

Mais aussi ne voit-on pas dans le dernier cas des accidents terribles survenir tout à coup, et qui doivent faire penser au chirurgien qu'il faut savoir agir en temps opportun.

Si donc dans quelques cas trop rares à la vérité on peut espérer que la guérison viendra seule, il n'en est pas moins vrai que le plus souvent le chirurgien se voit forcé d'agir s'il ne veut pas voir le mal s'étendre au delà de certaines limites. Aussi les procédés ont dû varier selon l'opérateur, ils sont tellement nombreux aujourd'hui

que les auteurs qui ont voulu les énumérer en ont donné une classification.

A. Bérard (Mémoire sur le traitement des tumeurs érectiles, *Gaz. médicale*, 1841, t. IX, p. 689) a proposé de diviser les procédés thérapeutiques en trois grandes méthodes :

La *première* qui comprend tous les procédés qui ont pour but d'empêcher ou de modérer l'affluence du sang dans la tumeur.

La *deuxième* comprend ceux qui consistent à enlever ou détruire la masse morbide.

La *troisième* enfin comprend ceux à l'aide desquels on cherche à exciter un travail inflammatoire ou autre, capable de produire l'oblitération des vaisseaux et des cellules qui composent la tumeur, et la transformation de celle-ci est un tissu fibreux analogue au tissu inodulaire.

M. Malgaigne (*Traité de médecine opératoire*) a joint avec raison à ces trois méthodes une quatrième méthode, comprenant les procédés palliatifs, c'est-à-dire ceux dont la mission est non pas de faire disparaître la tumeur, mais seulement quelques-uns des inconvénients qu'elle entraîne.

On peut aussi classer les divers traitements dans l'ordre suivant :

1° Les moyens généraux qui s'adressent à l'économie tout entière, et qui agissent par voie d'absorption ;

2° Ceux qui sont appliqués sur la surface même de la tumeur ;

3° Ceux qui pénètrent dans sa profondeur ;

5° Ceux qui s'exercent sur la limite ou en dehors de la tumeur elle-même.

Les premiers comprennent l'histoire de quelques cas de guérison exceptionnels.

Aux seconds se rapportent la compression, les réfrigérants, les différents topiques, les inoculations (vaccin, pourriture d'hôpital, huile de croton, tartre stibié), et certaines actions, telles que le tatouage, qui ne s'exercent que dans la peau elle-même.

Dans la troisième méthode se trouve la cautérisation (potentielle, actuelle, électrique), les injections, la lacération sous-cutanée et l'incision.

Enfin la dernière comprendra l'ablation (extirpation, ligature à la base, l'écrasement linéaire), la ligature des gros vaisseaux et l'amputation.

De tous ces procédés, la plupart sont aujourd'hui abandonnés et avec raison, et pour me conformer au plan que je me suis tracé, je ne parlerai que de ceux qui sont généralement employés, en tâchant de faire ressortir leurs avantages et leurs inconvénients.

Ces procédés sont l'inoculation, la cautérisation, l'injection, l'étranglement ou ligature de la tumeur en totalité ou en partie sous les épingles.

Inoculation. A propos de l'inoculation, je n'entends parler en détail que de l'introduction, dans la tache ou la tumeur érectile, du virus-vaccin. Je ne ferai qu'énumérer les autres substances qu'on a proposées pour l'inoculation.

D'après M. Claud. Tarral (*Archives générales de médecine*, 2e série, tome VI, page 5), ce moyen aurait été d'abord employé en Angleterre par MM. Hodgson, Earle, Dowing, Cuming.

Dès 1830, Lawrence préconisait aussi ce moyen dans ses leçons. M. Carron du Villards réclame en faveur de son père et de lui-même la priorité de ce moyen, il l'aurait vu employer par son père dès 1812, et lui-même l'aurait employé vers 1822. Quoi qu'il en soit, le moyen est devenu vulgaire, et il n'est guère de médecin qui ne l'ait employé ou vu employer par les autres. Il est surtout applicable chez les enfants très-jeunes, qui n'ont pas encore été vaccinés, et ne peut être utile que pour des taches de peu d'étendue ou des tumeurs d'un très-petit volume.

Les auteurs s'accordent, en général, à prescrire de faire un nombre de piqûres assez considérable et suffisant pour que l'inflammation que déterminent les diverses pustules s'étende à toute la tache ou à toute la tumeur.

Dans ces conditions, ce procédé réussit assez généralement, mais laisse souvent après lui une difformité causée par les cicatrices, difformité d'autant plus désagréable que les tumeurs siégent presque toujours à la face, où elles se développent de préférence. Toutes les fois qu'on pourra espérer la guérison spontanée, ou que le nævus ne sera pas plus désagréable à la vue que la cicatrice qui doit être le résultat de l'opération, on devra s'abstenir. Les cicatrices en effet, dans ces cas, sont les mêmes que celles qu'on observe sur le bras à la suite de la vaccination. Elles sont blanchâtres, indélébiles, et tranchent fortement sur la coloration de la partie environnante. Si donc on a fait un certain nombre de piqûres et assez rapprochées, comme cela est indispensable pour obtenir la guérison, il en résultera une vaste cicatrice qui défigurera plus, par la suite, que la tache elle-même.

Ce moyen, en géneral, est innocent; M. Gauthier (*Archives générales de médecine*, 1852, page 2) rapporte cependant un cas dans lequel la mort est survenue par le fait d'un érysipèle développé à la suite de la vaccination de plusieurs tumeurs érectiles chez le même sujet.

L'emploi de la vaccination pour les nævi est un fait assez singulier; quelques médecins sont disposés à admettre la spécificité du virus-vaccin; d'autres, et c'est le plus grand nombre, croient qu'il se fait simplement une inflammation éliminatrice. M. Guersant est complétement de cet avis, il emploie la vaccine seulement pour les taches peu étendues.

Je ne fais que mentionner l'inoculation de la pourriture d'hôpital, proposée par M. Ollivier, et celle du virus syphilitique, proposée par les partisans de la doctrine de la syphilisation. Ces moyens n'ont jamais trouvé d'approbateurs.

On peut aussi ranger dans l'inoculation un moyen beaucoup plus acceptable que les deux précédents, et qui a été proposé par M. Lafargue de Saint-Émilion (*Gazette des hôpitaux*, 1844, page 167). Il consiste, dit-il, à pratiquer sur la surface et tout à l'entour de la

tumeur cinq ou six piqûres avec une lancette dont la pointe a été trempée dans une goutte d'huile de croton tiglium; chacune de ces piqûres donne sur-le-champ une grosse pustule. Quoi qu'il en soit, ce procédé est aujourd'hui complétement tombé dans l'oubli.

Cautérisation. La cautérisation a dû être appliquée depuis lontemps aux tumeurs érectiles. On en trouve, en effet, dans les auteurs des exemples qui datent de plusieurs siècles; seulement, c'est à dater de Wardrop que la cautérisation a été regardée comme un moyen de traitement applicable aux tumeurs érectiles. Elle lui a réussi plusieurs fois, et il rapporte un grand nombre d'observations dans lesquelles il a obtenu la guérison, deux, entre autres, dans lesquelles il s'agit d'une tumeur très-volumineuse de la joue et des lèvres, que l'on avait considérée comme au-dessus des ressources de l'art, et d'une tumeur érectile du volume des deux poings d'un enfant, développée à la partie antérieure de la poitrine, à laquelle personne n'avait voulu toucher, et qui furent guéries tout d'abord à la suite d'applications réitérées de potasse caustique. C'est, en effet, avec la potasse caustique que Wardrop a toujours opéré, et voici comment il conseille de l'employer. Ce procédé, du reste, est décrit dans tous les auteurs sous son nom. Le voici :

On applique sur un point de la tumeur un emplâtre de diachylon percé d'un trou, afin de limiter l'action de la potasse, et l'on frictionne la peau avec un crayon de potasse, jusqu'à ce que la couleur des téguments indique la formation d'une eschare. Si après deux ou trois jours on reconnaissait que l'eschare est trop superficielle, on réitérerait les frictions, ou même on établirait une autre eschare sur un autre point de la tumeur. Cette eschare établie, on n'y touche pas; l'ulcération se fait en dessous, révélant ses progrès par la fonte de la tumeur, et celle-ci finit par disparaître entièrement, sans que l'ulcération s'étende plus loin que les parties saines.

Dupuytren, après avoir employé la cautérisation avec le nitrate acide de mercure, dit que « la cautérisation potentielle est moins

sûre que le cautère actuel, qui constitue un des moyens les plus puissants que l'on connaisse pour faire disparaître les tumeurs érectiles. »

M. Claud. Tarral, après avoir rapporté des observations tirées de la pratique de différents auteurs, émet une conclusion extrêmement favorable à ce genre de traitement.

« Pour nous résumer, dit-il, nous croyons pouvoir établir en principe :

« 1° Que les tumeurs érectiles cutanées et sous-cutanées, congénitales ou accidentelles, petites ou volumineuses, peuvent être guéries complétement et sans danger par les caustiques;

2° Que le caustique est facile à manier, à suivre dans son action, à graduer suivant l'étendue du mal, qu'il est à la portée de tous les chirurgiens et qu'il n'effraye pas le malade;

3° Que tous les caustiques sont applicables à toutes les régions du corps, et que, sous ce rapport, ils possèdent de grands avantages sur les autres méthodes. »

Aug. Bérard dit avoir toujours retiré les effets les plus avantageux de la cautérisation avec le caustique de Vienne, et n'hésite pas à le mettre au-dessus de tous les autres procédés : « L'action du caustique, dit-il, n'est pas douloureuse; il survient une rougeur aux environs de la tumeur, accompagnée d'un léger gonflement. Ces symptômes disparaissent au bout de quelques heures. Alors la tumeur érectile a perdu son aspect; elle est remplacée par une eschare moins élevée que ne l'était la masse morbide. Quand l'eschare est détachée, elle laisse une surface formée par des bourgeons vasculaires analogues à ceux des plaies; il faut faire quelquefois plusieurs applications de caustique. »

La plupart des auteurs emploient encore ou préconisent la cautérisation dans le traitement des tumeurs érectiles, tout en faisant leurs réserves sur les cas où elle ne doit pas être employée.

D'autres, au contraire, objectent qu'on ne doit jamais employer la cautérisation potentielle; car elle cause des douleurs atroces et

peut amener une dégénération fâcheuse de la tumeur ou tout au moins hâter les progrès de la maladie.

M. Velpeau (*Éléments de médecine opératoire*) a résumé toutes les objections qui ont été faites contre la cautérisation : « Les caustiques ou les escharotiques simples, l'acide nitrique, le nitrate d'argent, etc., ne peuvent évidemment suffire que dans un petit nombre de cas; le fer chaud et tous les caustiques actifs exposent, quand ils ne détruisent pas complétement le mal, à des accidents graves, aux hémorrhagies consécutives, à hâter les progrès de la tumeur, par exemple. La perte de substance, les souffrances qu'ils produisent, et les cicatrices difformes qui suivent leur emploi dans les cas les plus heureux, disent assez qu'on ne doit y avoir recours que lorsque les autres méthodes n'offrent aucune chance de succès. »

Quand on juge impartialement la question, tous les reproches adressés à la cautérisation ne sont pas justifiés; et tout d'abord les objections fondées sur la dégénération de la tumeur ne peuvent subsister; car, évidemment, là il y a eu erreur de diagnostic; on a confondu des tumeurs érectiles avec des productions encéphaloïdes vascularisées. Quant aux cicatrices qui résultent de l'application des caustiques, il n'est guère de moyen qui n'en laisse pas aussi, excepté la cautérisation électrique et les aiguilles rougies à blanc qui ne laissent que de légères cicatrices pointillées.

Aussi est-ce à ces deux derniers moyens, que je fais rentrer parmi les caustiques, que l'on doit recourir toutes les fois que l'on a à opérer une tache ou une tumeur à la face. Les résultats que j'ai eus sous les yeux, dans le service de M. Giraldès, ne me laissent aucun doute à cet égard et sur l'efficacité de ces moyens, là où bien d'autres avaient échoué.

Dans quels cas sont-ils indiqués? Comme je viens de le dire, ces moyens doivent surtout être employés quand l'on veut agir sur des tumeurs siégeant à la face, et que l'on peut craindre une trop grande difformité consécutive. Ils sont indiqués surtout pour les tumeurs qui siégent sur les paupières, les lèvres, les ailes du nez. Dans ces

cas et quand la production morbide ne dépasse pas un certain volume, il suffit en général de faire une seule piqûre assez profonde au centre de la tumeur. Il survient immédiatement une eschare qui tombe au bout de quelques jours quand la tumeur est entrée en suppuration. Souvent il en faut un plus grand nombre; et l'on peut larder la tumeur autour de sa base et à son sommet, comme on le fait pour la vaccination. La cautérisation électrique convient également dans le cas où la production morbide a une assez grande étendue et s'est généralisée. On fait alors des piqûres dans les points où la dilatation des vaisseaux est la plus apparente, et où le sang s'est extravasé. Dans un cas où toute la tache érectile avait envahi la face, ce moyen, sans avoir réussi complétement, a eu pour effet d'en empêcher l'extension. De ce qui précède il résulte que la cautérisation électrique a plus d'avantage dans les cas de tumeur de moyen volume, parce que les cicatrices qui en sont la suite ont moins d'étendue et quelquefois même n'existent pas.

Dans la cautérisation électrique, la difficulté de se servir de ce moyen vient de ce qu'il n'est pas toujours possible de graduer l'intensité du courant avec les piles dont on se sert généralement aujourd'hui, telles que celle de Grenet, de Middeldorf. Si, par exemple, le courant est trop intense et que l'on plonge l'aiguille dans une tumeur érectile, il se fait à l'instant même une eschare trop profonde et qui a une trop grande étendue, qui, pour être éliminée, doit amener une suppuration trop abondante, et par suite une cicatrice que l'on doit toujours éviter autant que possible, sur la face, de crainte d'une difformité consécutive. Si, au contraire, le courant n'est pas assez intense, l'aiguille plongée dans la tumeur n'y détermine pas d'eschare. La piqûre revient à celles que l'on détermine avec les aiguilles ordinaires; or l'on sait que ces piqûres sont le plus souvent insuffisantes pour déterminer le travail inflammatoire nécessaire à l'induration et la flétrissure du tissu érectile morbide.

Outre que c'est un moyen difficilement applicable dans la pratique ordinaire, à cause de la complication de l'appareil, il déter-

mine, lui aussi quelquefois, des désorganisations profondes dans les tissus et d'autres fois des érysipèles.

Quant aux aiguilles rougies au feu et dont on se sert souvent aussi, voici comment M. Words-Worth (*Gaz. des hôp.*, 1863, p. 282) veut qu'on procède :

Le chirurgien enfonce dans la tumeur, un grand nombre de fois, une aiguille chauffée à la lampe à alcool. On se contente pour tout pansement d'une compresse trempée dans l'eau froide. Si quelques vaisseaux ont échappé à la cautérisation, on fait de nouvelles ponctions. De toutes les précautions à prendre, la plus importante est celle-ci : l'aiguille ne doit pas être chauffée au rouge blanc, mais seulement au rouge très-sombre. Il ne faut pas, en effet, déterminer d'eschares qui seraient suivies d'élimination, il faut seulement déterminer dans la tumeur une inflammation suffisante pour amener l'induration et la rétraction des tissus.

Injection. L'injection est un procédé qui consiste à faire pénétrer à travers des ouvertures très-petites de la peau, dans l'intérieur de la tumeur, un liquide capable de déterminer un travail inflammatoire ou de coagulation suffisant pour amener la guérison de la tumeur par suite de la modification qui résulte de sa structure.

L'avantage de ce procédé est de laisser la peau intacte, et d'amener pour ainsi dire la guérison par une sorte de cicatrisation sous-cutanée.

On a injecté plusieurs liquides dans les tumeurs ; aujourd'hui on se sert presque exclusivement du perchlorure de fer.

Si quelquefois on n'a pas réussi par l'injection, du moins on n'a pas eu d'accidents à regretter, quoiqu'Aug. Bérard rapporte deux cas dans lesquels il a injecté du nitrate acide de mercure qui se sont terminés par gangrène, mais cela tenait probablement à la nature du liquide et à la quantité qui est entrée dans l'injection. On évite

ces inconvénients en se servant avec prudence du perchlorure de fer.

M. le professeur Roser recommande (*Gazette médicale*, 1862), pour les tumeurs sanguines sous-cutanées dont on ne peut entreprendre l'extirpation par l'instrument tranchant (soit qu'on ait à éviter une cicatrice désagréable ou trop étendue, soit qu'on ait à redouter une hémorrhagie grave, ou les dangers et les difficultés dont s'accompagne la cautérisation galvanique), de traverser ces tumeurs avec des fils de coton imprégnés d'une solution de perchlorure de fer. L'écoulement sanguin des piqûres est immédiatement arrêté par la solution ferrique, la réaction inflammatoire est insignifiante, et la destruction de la tumeur sanguine s'accomplit de la manière la plus heureuse, si l'on a soin de placer un nombre suffisant de fils. (*Arch. der Heilkunde* et *Journal de médecine de Bruxelles*, mai, 1862.)

Dans ces cas c'est évidemment au perchlorure de fer que revient la guérison, il amène la coagulation du sang dans les vaisseaux de la tumeur qui n'étant plus alimentée finit par se flétrir et disparaître. Une chose dont il faut être prévenu dans l'emploi du perchlorure, et sur laquelle M. Giraldès a le premier fixé l'attention, c'est un gonflement inflammatoire, qui se développant dans la tumeur pourrait faire croire à des accidents graves, mais qui se dissipe peu de temps après l'injection.

Les choses ne se passent pas toujours ainsi; au contraire, le plus souvent l'injection d'une quantité un peu forte de perchlorure de fer peut amener des accidents redoutables. Deville (*Moniteur des hôpitaux*, 1853) a rapporté deux cas de tumeurs érectiles du crâne où après une injection de 30 gouttes de perchlorure de fer il s'est fait une inflammation gangréneuse qui a mis à nu les os du crâne.

Si on injecte une petite quantité de perchlorure dans la tumeur, on n'obtient pas de guérison sérieuse, tout se borne à la formation de caillots sanguins durs, disséminés çà et là au milieu de la pro-

duction; d'autres fois la masse est solidifiée, mais à la place d'une tumeur molle on a une plaque dure, persistante, et qui au point de vue de la difformité ne diffère pas de la première tumeur.

M. Pétrequin (*Journal de médecine de Lyon*, 1848) publia deux cas de guérison par des injections d'acide citrique et d'acide acétique. On a aussi conseillé des injections au tannin et l'on a cité des cas de guérison par ce moyen.

Étranglement de la tumeur par la ligature.

L'étranglement de la tumeur érectile par la ligature est un des meilleurs procédés que l'on connaisse, et un des plus usités pour les tumeurs veineuses qui ont un certain volume, qui ne siégent pas à la face. Il est surtout utile contre les tumeurs qui sont protégées par les vêtements, car les cicatrices qu'il laisse en raison même du volume de la tumeur, quoique opérée par ligature multiple, sont toujours d'une étendue assez considérable pour amener plus tard une difformité désagréable par la rétraction du tissu inodulaire.

On connaît la ligature simple, la ligature multiple et la ligature sous les épingles, c'est le seul procédé qui soit aujourd'hui employé.

La ligature sous des épingles comprend deux procédés : l'un, conseillé par M. Fayolle (*Gazette médicale*, 1849, page 812), a un double but : soit de détruire la tumeur soit de la flétrir par une compression énergique ; l'autre est dû à M. Rigal, de Gaillac.

Voici comment procède M. Fayolle :

L'épaisseur du nævus étant reconnue, on enfonce à 3 millimètres de la base une épingle qui la traverse d'un côté à l'autre, en passant dans les tissus sains ; et l'on en passe ainsi parallèlement les unes aux autres, à intervalles égaux et plus ou moins rapprochés, autant qu'il en faut pour embrasser toute l'étendue de la tumeur. On passe ensuite autour des épingles un fil entortillé en 8 de chiffre, comme dans la suture de ce nom, en prenant soin que ce fil passe successivement sous toutes les épingles, et soit assez serré, pour que

s'il s'agit d'une simple tache, par exemple, elle soit convertie par le rapprochement de ses bords en un bourrelet saillant, allongé, et perpendiculaire à la direction des épingles.

A mesure que l'on serre le fil on voit la tumeur pâlir et se décolorer; bientôt après elle s'affaisse, si on retire les épingles au bout de quatre jours, il reste à la place du bourrelet une légère coloration blanc-bleuâtre, et la peau paraît éraillée; mais en les laissant six à sept jours, le reste de la tumeur se détache et laisse une cicatrice linéaire.

Ce procédé convient surtout aux taches lie de vin de la peau, sans grande épaisseur, lorsqu'elles ont une assez grande étendue. M. Fayolle conseille de n'en comprendre dans les épingles qu'une partie égale à 4 centimètres carrés et d'y revenir à plusieurs reprises tant qu'il reste une portion de la tache primitive.

De tous les procédés de ligature sous les épingles, le plus ingénieux est celui de M. Rigal (*Mémoires de la Société de chirurgie*, tome III, page 405); voici en quoi il consiste :

Le chirurgien introduit au-dessous de la tumeur trois épingles, puis à l'aide d'une aiguille droite ou courbe à suture, il passe dans l'intervalle de ces épingles les deux chefs d'un fil qu'il sépare complétement en coupant son anse; on obtient ainsi dans chaque trajet des fils isolés, on lie les deux fils de chaque extrémité sous les deux épingles de côté que l'on doit avoir placées un peu en dehors de la tumeur, puis on passe les fils restant chacun sous la pointe et la tête de l'aiguille du milieu, on noue chaque extrémité de façon à étrangler fortement la production morbide. Cette première chaîne de nœuds exerce sur la tumeur une compression suffisante pour la mortifier, mais on augmente cette compression par une seconde chaîne de nœuds qui a pour but de sphacéler les parties. M. Rigal insiste avec raison sur la nécessité de fractionner les étranglements et d'exercer une constriction suffisante pour mortifier d'un seul coup les tissus.

L'écrasement linéaire a été appliqué par M. Chassaignac; nous

avons cité un cas dans l'observation 4 où il a parfaitement réussi. Il peut être utile dans certains cas de tumeurs pédiculées.

Quelques objections ont été faites à l'emploi de la ligature; on l'a surtout accusée de provoquer : 1° de vives douleurs, même suivies de convulsions; 2° de provoquer une inflammation très-intense qui se manifeste et peut retentir au loin; enfin, la largeur de la plaie qui succède à la chute de l'eschare. On peut répondre facilement à ces objections. En effet, aujourd'hui, la douleur ne subsiste plus, puisqu'on peut avoir recours au chloroforme, et ensuite aux applications réfrigérantes et laudanisées. L'inflammation n'est intense que si la ligature serre mal les parties, et reste à l'état de corps étranger au milieu des tissus où la vie n'est pas éteinte. Enfin, on peut fractionner la tumeur, y appliquer successivement plusieurs ligatures, et l'on évite de la sorte une plaie trop étendue, elle est donc d'un grand secours dans les cas où l'on n'a pas à craindre de difformité consécutive.

Pour terminer ce travail et résumer le traitement, je ne saurais mieux faire que de citer une note de M. Guersant insérée dans la *Gazette des hôpitaux* (17 mars 1863).

Vingt années de pratique à l'hôpital des Enfants m'ont fixé sur le véritable traitement des taches et des tumeurs érectiles. J'ai employé comme tout le monde la ligature, les épingles, le séton, j'ai eu aussi recours à l'instrument tranchant; mais j'ai été obligé de renoncer à tous ces moyens, parce qu'ils produisent le plus souvent des accidents sérieux, et notamment l'érysipèle. La vaccination, le perchlorure de fer, le cautère potentiel, le cautère actuel, ont constamment réussi entre mes mains, et n'ont jamais ou presque jamais été suivis d'accidents.

Voici comment je procède.

Pour les taches, j'ai surtout recours à la vaccination, je circonscris la tache par un grand nombre de piqûres, en ayant soin de faire saigner le moins possible. J'ai souvent réussi avec la vaccina-

tion contre les taches, mais j'ai échoué le plus souvent contre les taches avec développement de tissu érectile en relief.

Le perchlorure de fer m'a très-souvent réussi pour faire disparaître les taches. Il faut avoir soin préalablement à son emploi d'appliquer un petit vésicatoire qui mette à nu le tissu érectile.

Le caustique de Vienne peut être employé avec avantage contre les tumeurs, mais j'emploie plus heureusement un moyen qui fut d'abord conseillé par Carron du Villards, puis employé par A. Bérard : je veux parler du cautère actuel. Je me sers d'une aiguille de platine rougie à blanc; lorsque j'ai eu à combattre des tumeurs volumineuses, j'ai été obligé de faire jusqu'à six et même sept séances.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Physique. — De l'électricité atmosphérique; lésions produites par la foudre. Paratonnère.

Chimie. — Des oxydes d'étain, de bismuth et d'antimoine ; leur préparation ; caractères distinctifs de leur dissolution.

Pharmacologie. — De la glycérine considérée comme dissolvant ; caractères de sa pureté. Des glycérolés ; comment les prépare-t-on?

Histoire naturelle. — Des hirudinées; leurs caractères généraux, leur classification. Des sangsues ; décrire les diverses espèces de l'hirudiculture.

Anatomie et histologie normale. — Des articulations du pied.

Physiologie. — De la déglutition.

Pathologie interne. — Des accidents qui se rattachent à la dentition.

Pathologie externe. — Du glaucome aigu.

Pathologie générale. — De l'intermittence dans les maladies.

Anatomie et histologie pathologique. — De l'hypertrophie du cœur.

Accouchements. — De la rupture prématurée des membranes.

Thérapeutique. — Des indications de la médication vomitive.

Médecine opératoire. — De la valeur des amputations de Chopart, de Pierigoff, de Syme, sous-astragalienne et sus-malléolaire, sous le rapport de l'utilité consécutive du membre.

Médecine légale. — Est-il indispensable pour affirmer qu'il y a eu empoisonnement, que la substance toxique ait été isolée ?

Hygiène. — Des bains.

Vu, bon à imprimer.

GOSSELIN, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.